

HALAMAN PENGESAHAN

SERVER PROXY DENGAN SISTEM OPERASI LINUX IPCOP

Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Tugas Akhir
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

AKAKOM Yogyakarta

dan Dinyatakan Diterima untuk Memenuhi Syarat
Guna Memperoleh Gelar Ahli Madya

Pada Hari :

Tanggal :

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Komputer

Dosen Pembimbing

LN. Harnaningrum, S.Si, M.T

Totok Budioko, S.T, M.T.

Halaman Persembahan

Laporan tugas akhir ini penulis persembahkan kepada:

ALLAH SWT yang selalu memberikan kesehatan dan kemudahan sehingga dapat melangkah hingga sampai kini.

Ayah dan Ibu yang selalu memberikan motivasi dan dorongan serta memberikan doa kepada anaknya agar sukses dalam menempuh pendidikannya.

Pak Totok Budioko, S.T., M.T. yang telah memberikan bimbingan kepada penulis.

Dosen STMIK Akakom yang telah membina penulis dalam menempuh pendidikan di kampus tercinta ini.

Teman-teman seperjuangan jurusan Teknik Komputer yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu, tetap semangat.

MOTTO

- *Sukses akan lebih nikmat dirasakan jika cara mendapatkannya dengan berbagai macam kesulitan.*
- *Orang yang pintar adalah orang yang menganggap dirinya bodoh sehingga dia berusaha untuk belajar*
- *Sesungguhnya sesudah kesulitan itu akan ada kemudahan. (Al Insyirah : 5)*
- *Perhatikan penggunaan waktu anda, dan pastikan penggunaan waktu anda bernilai.*
- *Positif thinking dan tawakal adalah energy yang dahsyat untuk menghadapi segala masalah*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun laporan tugas akhir dengan judul “**SERVER PROXY DENGAN SISTEM OPERASI LINUX IPCOP**” ini dengan lancar.

Tujuan dari penulisan laporan tugas akhir ini adalah untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan program studi Teknik Komputer STMIK Akakom serta untuk menambah wawasan tentang jaringan komputer bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya . Atas segala bimbingan, dorongan dan bantuan yang secara langsung maupun tidak langsung yang telah diberikan, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Sigit Anggoro, S.T, M.T. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Berta Bednar, M.T. selaku Pembantu Ketua I Bidang Akademik di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
3. Ibu LN. Harnaningrum, S.Si, M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Komputer di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
4. Bapak Totok Budioko, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing tugas akhir.

5. Seluruh staf dan karyawan STMIK AKAKOM Yogyakarta yang banyak membantu lancarnya segala aktivitas penulisan karya tulis.
6. Semua pihak yang telah membantu sampai terselesaikannya penyusunan laporan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penyajian laporan ini masih dijumpai berbagai macam kesalahan. Oleh karena itu, saran dan kritik membangun sangat penulis perlukan demi penyajian laporan yang lebih baik di masa yang akan datang. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca.

Yogyakarta, juli 2012

Penulis,

NURKOLIS

DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan.....	i
Halaman Persembahan.....	ii
Motto	iii
Kata Pengantar.....	iv
Daftar Isi.....	vi
Daftar Gambar	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
BAB II ANALISIS DAN PERANCANGAN	
2.1 Analisis Kebutuhan.....	3
2.1.1 Sistem operasi Linux ipcop-1.4.20.....	3
2.2 Tipe Konfigurasi Network <i>IPCop</i>	4
2.3 Proxy	5
2.4 Enable pada GREEN dan Transparent on GREEN	6
2.5 Perbedaan <i>Transparent</i> dengan <i>Non Transparent</i>	6
2.6 Komponen Jaringan Komputer.....	8
2.6.1 Kabel.....	8
2.6.2 Ethernet Card.....	9
2.7 Rancangan Jaringan.....	10

BAB III IMPLEMENTASI

3.1	Konfigurasi alamat ip	11
3.2	Instalasi Advanced Proxy Server dan URL Filter.....	11
3.3	Mengaktifkan forwarding	13
3.4	NAT(Network Access Translation).....	13
3.5	Mengalihkan port 80 ke port 800	15
3.6	URL Filter	16
3.7	Remote dari Client.....	17
3.8	Pengujian	17
3.8.1	Filtering Web	17
3.8.1.1	Block Categoris	17
3.8.1.2	Custom Blacklist	18
3.8.1.3	Custom whitelist.....	19
3.8.1.4	Blocked expressions	21
3.8.1.5	Network based access control.....	22
3.8.2	Blacklist editor	25
3.8.3	Blacklist update.....	26
3.8.4	Perbandingan Waktu Akses.....	27

BAB IV PENUTUP

4.1	Kesimpulan.....	28
4.2	Saran-saran	28
DAFTAR PUSTAKA		29
LAMPIRAN		30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.01	Interface IPCop	4
Gambar 2.02	Cara Kerja <i>Proxy</i>	5
Gambar 2.03	Advanced Web Proxy	6
Gambar 2.04	Akses internet non Transparent.....	7
Gambar 2.05	<i>Transparent on Green</i>	7
Gambar 2.06	Kabel <i>UTP</i> dan Konektor <i>RJ-45</i>	8
Gambar 2.07	Pemasangan Kabel <i>UTP Straight dan Crossover</i>	9
Gambar 2.08	<i>Ethernet Card</i>	10
Gambar 2.09	Rancangan Jaringan.....	10
Gambar 3.01	Copy file menggunakan <i>WinSCP</i>	12
Gambar 3.02	Mengaktifkan <i>forwarding</i>	13
Gambar 3.03	Routing Table	14
Gambar 3.04	Konfigurasi chain <i>SQUID</i> pada <i>iptables</i>	16
Gambar 3.05	<i>URL filter [1.9.3]</i>	16
Gambar 3.06	<i>PUTTY</i>	17
Gambar 3.07	<i>Block categories</i>	18
Gambar 3.08	<i>Custom blacklist</i>	18
Gambar 3.09	Akses halaman yang ditolak	19
Gambar 3.10	<i>www.akakom.ac.id</i>	19
Gambar 3.11	<i>Custom whitelist</i>	20
Gambar 3.12	<i>Login cisco(www.cisco.com)</i>	21

Gambar 3.13	Akses halaman yang ditolak	21
Gambar 3.14	<i>Custom expression list</i>	22
Gambar 3.15	<i>Unfiltered IP address</i>	23
Gambar 3.16	Akses halaman yang ditolak	23
Gambar 3.17	www.akakom.ac.id.....	24
Gambar 3.18	<i>Banned IP address</i>	24
Gambar 3.19	Akses halaman yang ditolak	25
Gambar 3.20	Blacklist editor	25
Gambar 3.21	<i>Url filter blacklist editor</i>	25
Gambar 3.22	<i>Block categories</i>	26
Gambar 3.23	<i>blacklist update</i>	27
Gambar 3.24	<i>Block categories</i>	27